

他院入院中に発症した Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) による肺炎の 1 例

¹⁾ 社会医療法人近森会近森病院感染症内科, ²⁾ 同 呼吸器内科, ³⁾ 同 感染制御チーム

中岡 大士¹⁾²⁾ 白神 実²⁾³⁾ 北村 美樹³⁾
近森 幹子³⁾ 北村 龍彦³⁾ 石田 正之¹⁾²⁾³⁾

(令和 2 年 4 月 28 日受付)

(令和 2 年 5 月 18 日受理)

Key words: COVID-19, chest CT, low risk patient, typical symptom

序 文

2019 年 12 月に中国武漢市から報告された Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) による新型コロナウイルス感染症は、その後世界中に広がり、未だ猛威を振るっている。

今回我々は、他疾患で他院に入院数日後に肺炎を発症し、抗菌薬加療が行われるが、改善が認められず、紹介となった症例で、臨床経過、検査所見、胸部 CT 所見から迅速な診断の確定につながった SARS-CoV-2 による肺炎の症例を経験したので報告する。

症 例

症例：50 代 男性 日本人

主訴：発熱 呼吸困難

現病歴 (Fig. 1)：25 年来のアルコール依存症があり、近医で加療中であった。ここ 2 年あまりは断酒しており、精神状態も安定していた。

今回、呼吸器症状発現の 3 日前に幻聴様の症状が出現し、隣人の家の窓ガラスを割った。その後 A 病院を受診し、同日同院に任意入院した。入院後の精神症状は安定していた。入院第 4 病日に 37.2℃ の発熱、咽頭痛、腰痛が出現した。発熱に関してはアセトアミノフェンで経過を見られていたが、第 5 病日には最高 38.5℃ の発熱となり、労作時呼吸困難も伴うようになった (SpO₂ は室内気で 95% 前後で推移していた。第 6 病日に胸部レントゲン検査が施行され、右下肺野末梢側に淡い浸潤影を認め、amoxicillin (AMPC) (750 mg/日) での加療が開始された。しかしながら発熱は

アセトアミノフェンを内服すると一時的に解熱をする が、すぐに発熱が再燃する状態を繰り返し、呼吸困難、SpO₂ の状況も変化は認められなかった。第 8 病日の胸部レントゲン写真では陰影は左下肺野末梢にも広がり、第 10 病日の胸部レントゲン写真では両側の陰影はさらに悪化を認めた。同日に抗菌薬は levofloxacin (LVFX) (500mg/日) に変更となった。肺炎の精査および加療依頼目的に同日当院に紹介転院となった。臨床経過、胸部画像所見から COVID-19 を疑い、PCR 検査のための鼻咽頭ぬぐい液を採取の後、隔離対応で入院となった。

なおこの間発熱は認められたが、全身状態は保たれており、経口摂取も良好で、呼吸困難の増悪はなく、酸素化も保たれていた。前医で 3 度インフルエンザ迅速抗原検査が行われたが、いずれも陰性であった。

また、COVID-19 患者との接触は明らかではなく、ここ 1 か月の間での海外渡航や県外へ出かける事もなかった。加えて前医では本人、対応した医療従事者ともにマスク着用や感染予防策の実施はされていなかったが、当初より個室に入院しており、室外へ出ることは少なかった。

既往歴：アルコール依存症 (25 年前から) 交通事故 (4 年前) 外傷 (3 年前)

生活歴

喫煙：20 本/日 (43 年間 2 年前に禁煙) 飲酒：大酒家 (38 年間 2 年前に禁酒)

アレルギー：なし

職業：無職

常用薬：バルプロ酸ナトリウム 400mg/日、リスベリドン 1mg/日、レバミピド 300mg/日

別刷請求先：(〒780-8522) 高知県高知市大川筋 1 丁目 1-16

社会医療法人近森会近森病院感染症内科

石田 正之

Fig. 1 Clinical course

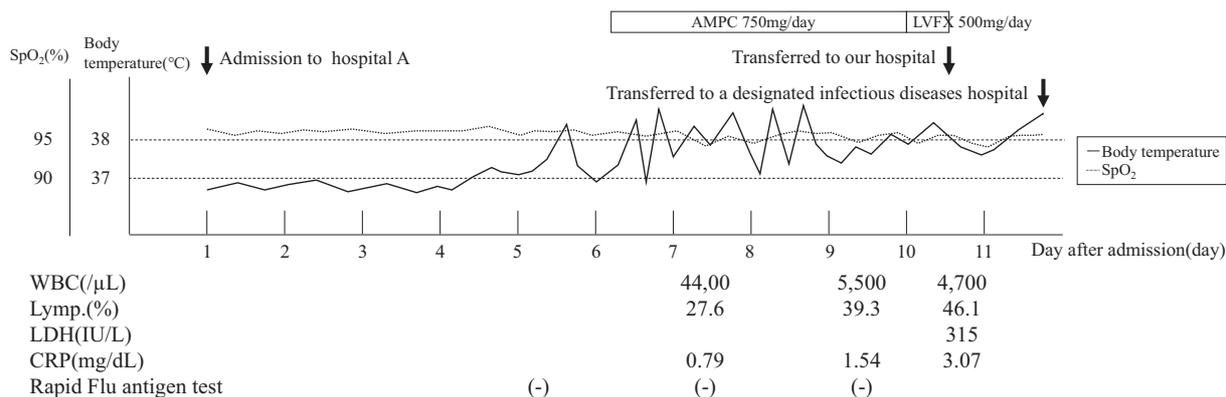


Fig. 2 Chest X-ray findings 4 days before admission to our hospital.

A faint infiltrative shadow is seen in the periphery of the lower right lung field.



Fig. 3 Chest X-ray findings 2 days before admission to our hospital.

The opacity in the right lung field is more pronounced, and new opacities have appeared in the periphery of the left lower lung field.



【Review of systems】

陽性：発熱 労作時呼吸困難

陰性：悪寒 咳嗽 喀痰 胸痛 咽頭痛 鼻汁 鼻閉 結膜充血 嗅覚低下 味覚低下 嘔気 嘔吐 腹痛 下痢 関節痛 筋肉痛

入院時現症：体温 36.6℃ 血圧 94/60mmHg 脈拍 72/分 呼吸数 15/分 SpO₂ 98% (RA) 意識清明 結膜充血・眼脂なし 咽頭は軽度発赤あるが、腫脹やリンパ濾胞は認められない 心・肺音ともに清 表在リンパ節は触知しない

【入院時の主な検査所見】

WBC 4,700/ μ L (Neut. 45.0% Lymph. 46.1% Mono. 8.5% Eosino. 0.0% Baso. 0.4%)

Hb 13.1g/dL, Plt 18.1x10⁴/ μ L, LDH 315IU/L, CRP 3.07mg/dL

その他肝腎機能, 電解質に特記すべき所見は認められなかった。

尿中肺炎球菌・レジオネラ抗原陰性 マイコプラズマ抗原陰性

【画像所見】胸部単純レントゲン写真

当院入院4日前 (Fig. 2)：右下肺野末梢側に淡い浸潤影の出現を認める。

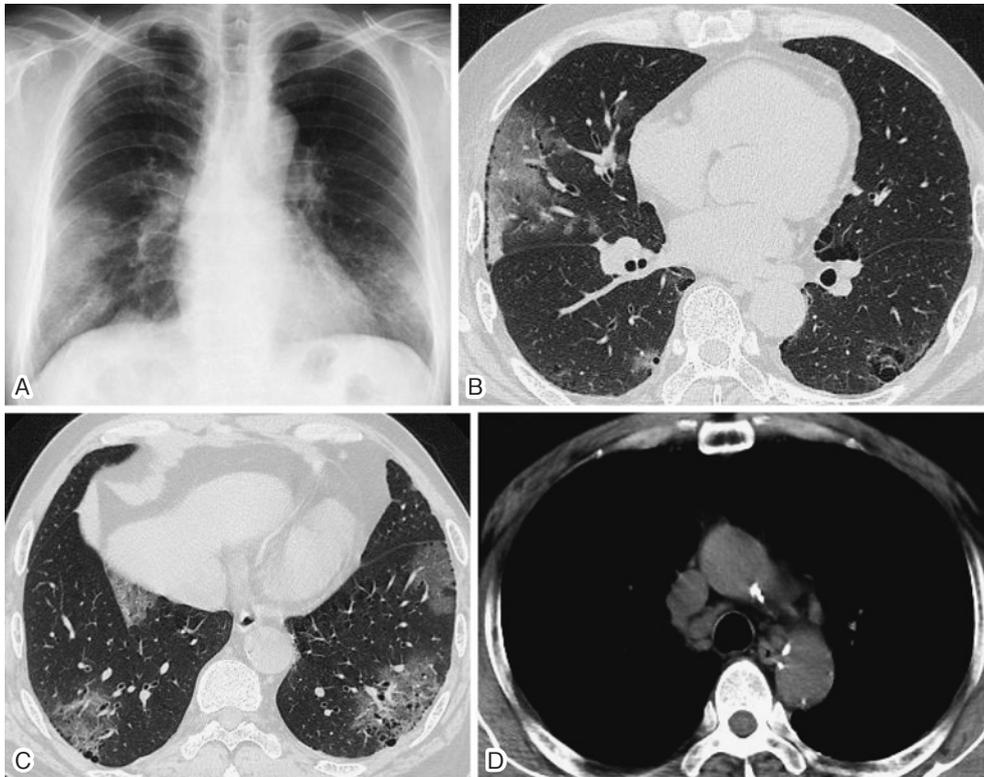
当院入院4日前 (Fig. 3)：右下肺野陰影は増悪を認め、新たに左下肺野末梢にも陰影の出現を認める。

当院入院時 (Fig. 4-A)：右肺野優位ではあるが、両側下肺野の末梢側を中心に淡い浸潤が認められる。

胸部CT (Fig. 4-B, C, D)：両側肺尖部の縦隔側に多発する嚢胞が認められる。縦隔リンパ節の腫脹も認められる。両側下葉肺底区, 右中葉S4を中心に胸膜側優位の主座を持つ、多発する ground-glass attenuation (GGA) が認められる。一部のGGAには牽引性気管支拡張像を伴う。

Fig. 4 Chest X-ray and CT findings at admission to our hospital.

- A) Worsening of the findings on both sides is observed.
 B) Ground-glass attenuation (GGA) is observed in the subpleural region of the right middle lobe, and an unclear infiltrative opacity is also observed. Traction bronchiectasis is also found in the area of GGA.
 C) Multiple patchy ground-glass opacities are found in the subpleural areas of the lower lobes of both lungs. There is no evidence of pleural effusion.
 D) Enlargement of the mediastinal lymph nodes is observed.



【入院後経過】 (Fig. 1)

自覚症状の悪化は認められず、精神症状も異常なく保たれていた。バイタルサインは安定、呼吸数も16～18回/分程度と頻呼吸はなく、室内気でSpO₂は94～96%程度で推移し、酸素化も含めた呼吸状態の悪化も認められなかった。第2病日にPCRの結果からCOVID-19と診断し、同日指定医療機関に転院となった。転院後も症状や状態の悪化は認められなかったが、症状は遷延し、転院第15病日に症状の軽快を認め、19病日に退院となった。

なお、当院受診から転院までの間、医療従事者は十分な感染予防対策の遵守がなされており、保健所の調査でも、当院で濃厚接触者は発生していない事が確認された。

考 察

本症例は、他院に別疾患で入院中に、発熱、呼吸器症状が出現し、インフルエンザ迅速抗原は陰性、抗菌薬加療を行うも改善が認められず、その後の精査で、診断に至った症例であった。これまでの報告では、肺

炎が認められた時点で、発熱は43.8%（入院後も含めれば88.7%）、咳嗽が67.6%、呼吸困難が18.7%の例で認められる一方で、鼻汁や消化器症状は少ないと報告¹⁾されている。本症例も咳嗽は認められなかったが、発熱、呼吸困難が認められ、一方で鼻汁や消化器症状は認められず、これまでの報告に類似する特徴を有していたと考えられた。また発症から当院に転院までの期間は7日で、転院時まで症状に改善がなく持続していた点もこれまでの報告に類似すると考えられた。

検査所見に関しても、リンパ球減少を認めなかったが、WBCの上昇はなく、LDH、CRPの上昇が認められ、これらの点もこれまでの報告におおむね合致する結果と考えられる¹⁾。同様に胸部画像所見に関しても、両側性、下葉、胸膜直下優位のGGAで、GGAの陰影には一部牽引性気管支拡張像を認め、縦隔リンパ節の腫脹も認めたが、胸水は認めなかった。これらの特徴もこれまでの報告に合致する結果と考えられた¹⁾。以上から本症例はこれまでの報告に類似する、比較的典型例であったと考えられた。

AiらはCOVID-19に対する胸部CTの感度が97%であること、60~93%の患者でPCR陽性となる前に胸部CTで異常を認めたことから診断に対してCT撮像が有用であると報告している²⁾。本例においても、胸部CT所見は本疾患を疑う根拠の大きな一因となったと考えている。しかしながら、これらの所見は、本疾患のみに特異的ではなく、CT所見のみで確定診断が行えるようなものではないため、スクリーニング的に施行されるべきではない³⁾。もしその様な事態になれば、患者への過剰な被曝、医療従事者の業務負担の増加、院内感染のリスクの上昇を招く恐れがある。診断に当たっては、十分な感染予防対策を講じた上で、十分な問診と診察を行い、その上でCT検査の必要性を検討するといった、日常診療の基本を今一度見つめ直し、実践していくことが重要である。

本論文作成に当たり、患者本人からの同意及び、院内倫理委員会の承認を得ている（受付番号348）。

利益相反自己申告：申告すべきものなし

文 献

- 1) Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, *et al.* : Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020 ; 382 (18) : 1708-20.
- 2) Ai T, Yang Z, Hou H, Zhan C, Chen C, Lv W, *et al.* : Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China : A Report of 1014 Cases. *Radiology.* 2020 Feb 26 ; 200642 doi : 10.1148/radiol.2020200642. [Epub ahead of print].
- 3) 日本放射線専門医会・医会：新型コロナウイルス肺炎（COVID-19）に対するCT検査については慎重な対応を [Internet]. 2020 [cited 2020 Feb. 25]; Available from : https://jcr.or.jp/covid-19_200218/?fbclid=IwAR1KeZiKN2EF5_ZInxvpLl9OmEPZG4Eua018xSXRkwS7Dqaha5yGmqiUtZU.

A Case of Pneumonia Caused by Severe Acute Respiratory Syndrome-coronavirus-2 (SARS-CoV-2) that Developed While the Patient was Admitted at Another Hospital

Hiroshi NAKAOKA¹⁾²⁾, Minoru SHIRAGA²⁾³⁾, Miki KITAMURA³⁾, Mikiko CHIKAMORI³⁾,
Tatsuhiko KITAMURA³⁾ & Masayuki ISHIDA¹⁾²⁾³⁾

¹⁾Department of Infectious diseases, ²⁾Department of Respiratory Medicine and ³⁾Department of Infection Control, Chikamori Hospital

This is a case report of a male patient in his 50s who developed pneumonia while he was admitted at another hospital. The patient received antibacterial drugs, but showed no improvement. He was referred to our hospital for further investigation and treatment of pneumonia. We made the diagnosis of COVID-19 promptly, based on the clinical history, laboratory results, and chest CT findings.

This case highlights the importance of carefully observing the patient's clinical course and performing appropriate examinations to make a prompt diagnosis of COVID-19.

[J.J.A. Inf. D. 94 : 549~552, 2020]